

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
10. November 2005 (10.11.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/104913 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **A47F 13/08**,  
B65B 67/12

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): WINCOR NIXDORF INTERNATIONAL GMBH  
[DE/DE]; Heinz-Nixdorf-Ring 1, 33106 Paderborn (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2005/000537

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:  
24. März 2005 (24.03.2005)

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KRUSE, Bernd  
[DE/DE]; Huehnerfeld 10, 33184 Buke (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(74) Gemeinsamer Vertreter: WINCOR NIXDORF IN-  
TERNATIONAL GMBH; Heinz-Nixdorf-Ring 1, 33106  
Paderborn (DE).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

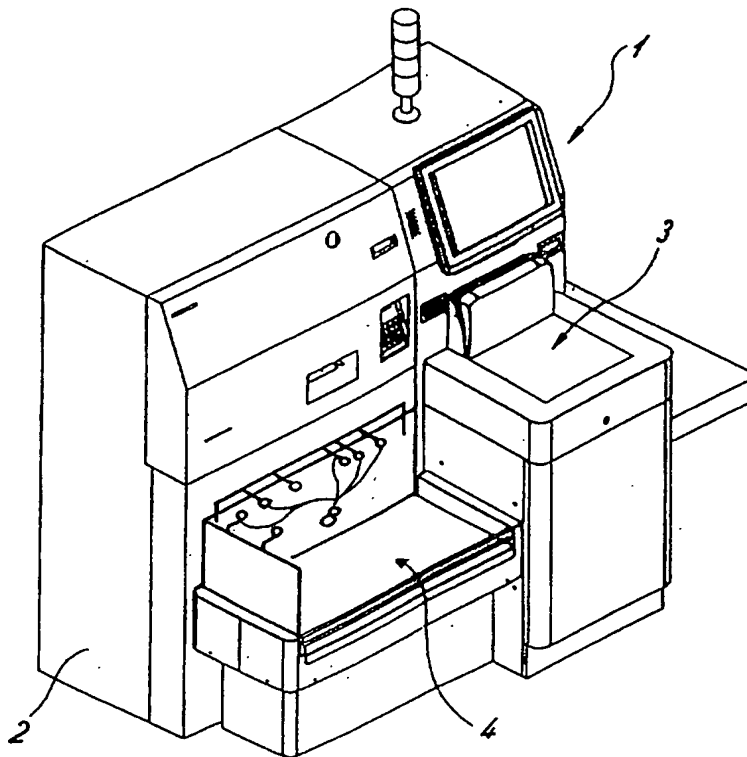
(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 020 629.5 27. April 2004 (27.04.2004) DE

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SELF-CHECKOUT DEVICE

(54) Bezeichnung: SELBSTBEDIENUNGSKASSENEINRICHTUNG



(57) Abstract: Disclosed is a self-checkout device (1) comprising a support housing (2), a merchandise detecting location (3) which is arranged externally on the support housing (2), and a merchandise shelf (4) that is embodied as a weighing mechanism and is provided with a shelf bottom (5) and a rear wall (6) and/or a sidewall (7). Several bag holders (9) which are configured in the form of support arms (8) are provided at the top of the rear wall (6) and/or the sidewall (7). Said support arms (8) are slidably connected to the rear wall (6) and/or the sidewall (7) and/or can be swiveled from an operative position into an inoperative position.

(57) Zusammenfassung: Es wird eine Selbstbedienungskasseneinrichtung (1) beschrieben, die ein Trägergehäuse (2), einen aussenseitig am Trägergehäuse (2) vorgesehenen Warenerfassungsplatz (3) und eine als Wägeeinrichtung ausgebildete Warenablage (4) mit einem Ablageboden (5) und mit einer Rückwand (6) und/oder Seitenwand (7) versehen ist. Dabei sind an der Rückwand (6) und/oder der Seitenwand (7) oberseitig mehrere in Form von Tragarmen (8) ausgebildete Tüthenhalterungen (9) vorgesehen wobei die Tragarme (8) verschiebbar an der Rückwand (6) und/oder der Seitenwand

(7) angeschlossen und/oder aus einer Gebrauchsstellung in eine Nichtgebrauchsstellung verschwenkbar sind.

WO 2005/104913 A1



CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

**(84) Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

---

### Selbstbedienungskasseneinrichtung

---

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Selbstbedienungskasseneinrichtung mit einem Trägergehäuse, einem außenseitig am Trägergehäuse vorgesehenen Warenerfassungsplatz und mit einer als Wägeeinrichtung ausgebildeten Warenablage mit einem Ablageboden und einer Rückwand und/oder Seitenwand, wobei an der Rückwand und/oder der Seitenwand vorzugsweise oberseitig mehrere in Form von Tragarmen ausgebildete Tütenhalterungen vorgesehen sind.

Es sind Selbstbedienungskasseneinrichtungen der vorerwähnten Art bekannt, bei denen die von einem Kunden ausgewählten Waren vom Kunden erfasst und bezahlt werden. Der Kunde bringt dabei die von ihm gewünschte Ware zum Warenerfassungsplatz und führt sie dort einem Abtastvorgang zu, bei dem beispielsweise ein auf der Ware befindlicher Barcode mittels eines Barcodelesers abgetastet wird. Beim Identifizieren der Waren durch Abtasten des Barcodes werden der Warenpreis und die Warenart ermittelt. Es ist aber auch denkbar, zur Warenkennzeichnung einen RFID-Chip zu verwenden.

Nach dem Identifizieren der Ware wird diese auf eine als Wägeeinrichtung ausgebildete Warenablage gelegt. Die Wägeeinrichtung bildet dabei eine Kontrolleinheit, mit der verglichen werden kann, ob das eingelesene Gewicht mit dem tatsächlich gemessenen Gewicht übereinstimmt und dient somit zur Überprüfung eines korrekt durchgeführten Abtastvorganges.

Die Warenablage weist mehrere Tütenhalterungen in Form von Tragarmen auf, auf denen Einkaufstüten aufgehängt sind, in welche der Kunde seine Ware einfüllen kann. Die Tütenhalter können auch dazu dienen, eine vom Kunden mitgebrachte Tüte oder Tasche aufzunehmen.

Bei den bekannten Selbstbedienungskasseneinrichtungen handelt es sich bei den Tütenhaltern um starr angeordnete Tragarme, deren Anordnung und Positionierung durch die jeweils gewählte Konstruktion unveränderlich vorgegeben ist.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Selbstbedienungskasseneinrichtung der gattungsgemäßen Art speziell im Bereich der Warenablage dahingehend zu verbessern, dass der Bereich der Warenablage durch einen Kunden bequemer und flexibler nutzbar ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die an der Rückwand und/oder Seitenwand angeordneten Tragarme verschieblich gelagert sind und/oder aus einer Gebrauchsstellung in eine Nichtgebrauchsstellung verschwenkbar sind.

Mit der Erfindung wird der Vorteil erzielt, dass die Tragarme in ihrem Abstand und/oder in ihrer Höhe zueinander verschieblich gelagert sind und/oder in eine Nichtgebrauchsstellung verschwenkt werden können, so dass ein Kunde sowohl eigene Tüten oder Einkaufstaschen an den Tragarmen nach spezieller Einstellung des erforderlichen Abstandes zueinander aufhängen kann oder auch einen Einkaufskorb nutzen kann, um seine Waren in diesem Einkaufskorb ablegen zu können. Wird ein Korb benutzt, können alle Tragarme in eine Nichtgebrauchsstellung z.B. durch Wegklappen verschwenkt sein und stören somit nicht den Handhabungsbereich beim Befüllen des Einkaufskorbes. Es versteht sich hierbei von selbst, dass die als Wägeeinrichtung ausgebildete Warenablage die Möglichkeit bietet, nach Abstellen eines Einkaufskorbes auf die Wägeeinrichtung diese zunächst in eine Null-Position justieren zu können, so dass anschließend nur noch das Gewicht der in den Einkaufskorb abgelegten Waren ermittelt wird.

Die verschwenkbaren Tragarme können vorteilhafterweise bei Nichtbenutzung durch Rückstellfedern in ihre Nichtgebrauchsstellung verschwenkt sein.

Damit ergibt sich der Vorteil, dass ein Kunde bei Nutzung eines Einkaufskorbes diesen sofort und ohne Behinderung durch die Tragarme auf der Warenablage abstellen kann, da sich alle Tragarme in ihrer Nichtgebrauchsstellung befinden. Be-

nutzt der Kunde hingegen eine eigene, mitgebrachte Tüte oder Einkaufstasche, so ist es für den Kunden lediglich erforderlich, die beiden Tragarme in ihre Gebrauchsstellung zu schwenken, die zum Aufhängen des mitgebrachten Behältnisses in Frage kommen.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung sind die Tragarme an ihren freien Enden mit einer vorzugsweise kugelartigen Verdickung versehen.

Alternativ hierzu können die Tragarme an ihren freien Enden auch einen vorzugsweise kugelartigen Knauf tragen.

In beiden Fällen ergibt sich eine angenehme Handhabung der Tragarme bei einer eventuell notwendig werdenden manuellen Verschwenkung, außerdem wird die Gefahr von Verletzungen beim unaufmerksamen Hantieren im Einfüllbereich einer Tüte, einer Einkaufstasche, eines Einkaufskorbes oder dergleichen wesentlich verringert.

Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand weiterer Unteransprüche.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den beigefügten Zeichnungen dargestellt und werden im Folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

- |         |   |
|---------|---|
| Figur 1 | eine perspektivische Darstellung einer Selbstbedienungskasseneinrichtung;   |
| Figur 2 | eine stark schematisierte Perspektivdarstellung einer als Wägeeinrichtung ausgebildeten Warenablage der Selbstbedienungskasseneinrichtung nach Figur 1; |
| Figur 3 | einen Schnitt nach der Linie III in Figur 2;  |
| Figur 4 | einen Schnitt nach der Linie IV in Figur 3;   |

Figur 5                   einen der Figur 3 entsprechenden Schnitt nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung, und

Figur 6                   einen Schnitt nach der Linie VI in Figur 5.

In Figur 1 ist mit dem Bezugszeichen 1 insgesamt eine Selbstbedienungskasseneinrichtung bezeichnet, die ein Trägergehäuse 2 umfasst.

Außenseitig ist am Trägergehäuse 2 ein Warenerfassungsplatz 3 und eine als Wägeeinrichtung ausgebildete Warenablage 4 vorgesehen.

Da die Funktionen sowohl des Warenerfassungsplatzes 3 wie auch der Warenablage 4 sowie weiterer Funktionselemente der Selbstbedienungskasseneinrichtung 1 allgemein bekannt sind, ist hier auf eine detaillierte Darstellung und Schilderung dieser Elemente verzichtet worden.

Wie sich aus Figur 2 besonders anschaulich ergibt, ist die Warenablage 4 mit einem Boden 5, mit einer Rückwand 6 und einer Seitenwand 7 ausgestattet.

Sowohl an der Rückwand 6 wie auch an der Seitenwand 7 sind oberseitig mehrere in Form von Tragarmen 8 ausgebildete Tüthenhalterungen 9 vorgesehen.

Dabei sind die Tragarme 8 gegenüber der Rückwand 6 oder der Seitenwand 7 horizontal verschiebbar und/oder aus einer in Figur 2 gezeigten horizontalen Gebrauchsstellung in eine vertikale oder nahezu vertikale Nichtgebrauchsstellung verschwenkbar. Es ist jedoch auch denkbar, dass die Tragarme 8 in der Höhe vertikal verschiebbar sind und/oder horizontal zur Seite weggeklappt werden können.

Eine mögliche Ausführungsform für sowohl horizontal verschiebbare wie auch für schwenkbare Tragarme 8 zeigen die Figuren 3 und 4. Diese Figuren 3 und 4 machen deutlich, dass jeder Tragarm 8 um eine Achse 10 schwenkbar an einem Führungsstück 11 angeschlossen ist, wobei das Führungsstück 11 jeweils in einer Führungsschiene 12 längs verschiebbar gelagert ist. Die Führungsschiene 12 ist dabei

mit einem Längsschlitz 13 versehen, durch den eine die Achse 10 aufnehmende Lagergabel 14 hindurchgeführt ist.

Im dargestellten Ausführungsbeispiel können die Tragarme 8 aus ihrer horizontalen Gebrauchsstellung heraus nach oben verschwenkt werden bis in eine vertikale oder nahezu vertikale Endstellung. Es ist möglich, die Tragarme 8 dabei durch (nicht dargestellte) Rückstellfedern so zu belasten, dass die Tragarme bei Nichtnutzung zwangsweise in ihre Nichtgebrauchsstellung nach oben verschwenkt werden. Somit ragen diese Tragarme 8 nicht in den Bereich der Grundfläche des Bodens 5 hinein und stören dann auch nicht, wenn ein Kunde einen Einkaufskorb auf den Boden 5 der Warenablage 4 abstellt.

Benutzt ein Kunde hingegen, so wie in Figur 2 gezeigt, bereitgestellte oder selbst mitgebrachte Tüten 15 oder alternativ hierzu Einkaufstaschen, kann der Kunde diese Tüten 15 oder Einkaufstaschen an jeweils zwei der besagten Tragarme 8 aufhängen, die ihn ihrem Abstand zueinander am ehesten den Dimensionen der verwendeten Tüten 15 oder Einkaufstaschen entsprechen. Gegebenenfalls kann dieser Abstand durch Verschieben eines oder beider Tragarme 8 zueinander auch noch speziell angepasst werden.

Wie besonders aus Figur 3 hervorgeht, ist an den vorderen, freien Enden der Tragarme 8 eine vorzugsweise kugelartige Verdickung, insbesondere ein kugelartiger Knauf 16, angebracht. Diese Verdickung oder der Knauf 16 verhindern einerseits ein Abrutschen einer auf den Tragarmen 8 aufgehängten Tüte 15 oder Einkaufstasche, erleichtern andererseits die Handhabung beim Verschieben oder beim Verschwenken der Tragarme 8 und verringern letztendlich auch noch die Verletzungsgefahr beim Hantieren im Bereich der Tragarme 8.

Der Knauf 16 kann einstückig an den jeweiligen Tragarm 8 angeformt sein oder als separates Bauteil aus Kunststoff, Gummi oder dergleichen auf einen Tragarm 8 aufgesetzt sein.

In den Figuren 5 und 6 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel für die Führung und Gestaltung der Tragarme 8 der Tütenhalterungen 9 gezeigt.

Bei diesem Ausführungsbeispiel sind die Tragarme 8 lediglich horizontal verschiebbar in entsprechenden Führungsschienen 12 gelagert. Dabei ist die Führungsschiene 12 im Querschnitt rechteckig oder quadratisch ausgebildet und im Bereich des unteren Schenkels innenseitig mit einer Verzahnung 17 ausgestattet.

Ein innerhalb der Führungsschiene 12 befindliches Führungsteil 11 ist mit einer entsprechenden Gegenverzahnung ausgestattet. Das Führungsteil 11 weist eine geringere Bauhöhe auf als die lichte Höhe der Führungsschiene 12, so dass das Führungsteil 11 im Sinne des Pfeiles A in Figur 6 soweit angehoben werden kann, bis die beiden Verzahnungen der Führungsschiene 12 und des Führungsteiles 11 außer Eingriff gebracht sind. Ist dies der Fall, kann der betreffende Tragarm 8 im Sinne des Doppelpfeiles B in Figur 6 horizontal verschoben werden. Wird nach einer Verschiebung der Tragarm 8 dann wieder losgelassen, bewegt sich das Führungsteil 11 wieder nach unten und nimmt eine verschiebegesicherte Position durch Eingreifen der gegenseitigen Verzahnungen ein.

Alternativ hierzu kann selbstverständlich auch eine Klemmvorrichtung vorgesehen werden, um eine eingenommene Verschiebeposition eines Tragarmes 8 gegen unbeabsichtigtes Verschieben zu sichern.

Darüber hinaus kann die in den Fig. 5 und 6 dargestellte Konstruktion, bei der eine Sicherung einer eingenommenen Verschiebeposition erreicht wird, mit einer verschwenkbaren Lagerung der Tragarme 8 kombiniert werden. Diese könnte wiederum ähnlich ausgebildet sein wie beim Ausführungsbeispiel nach den Figuren 3 und 4.

Eine als Wägeeinrichtung ausgebildete Warenablage 4 gemäß den vorstehenden Ausführungen kann mit Vorteil auch überall dort Verwendung finden, wo Wiegeeinrichtungen allgemeiner Art vorgesehen sind.



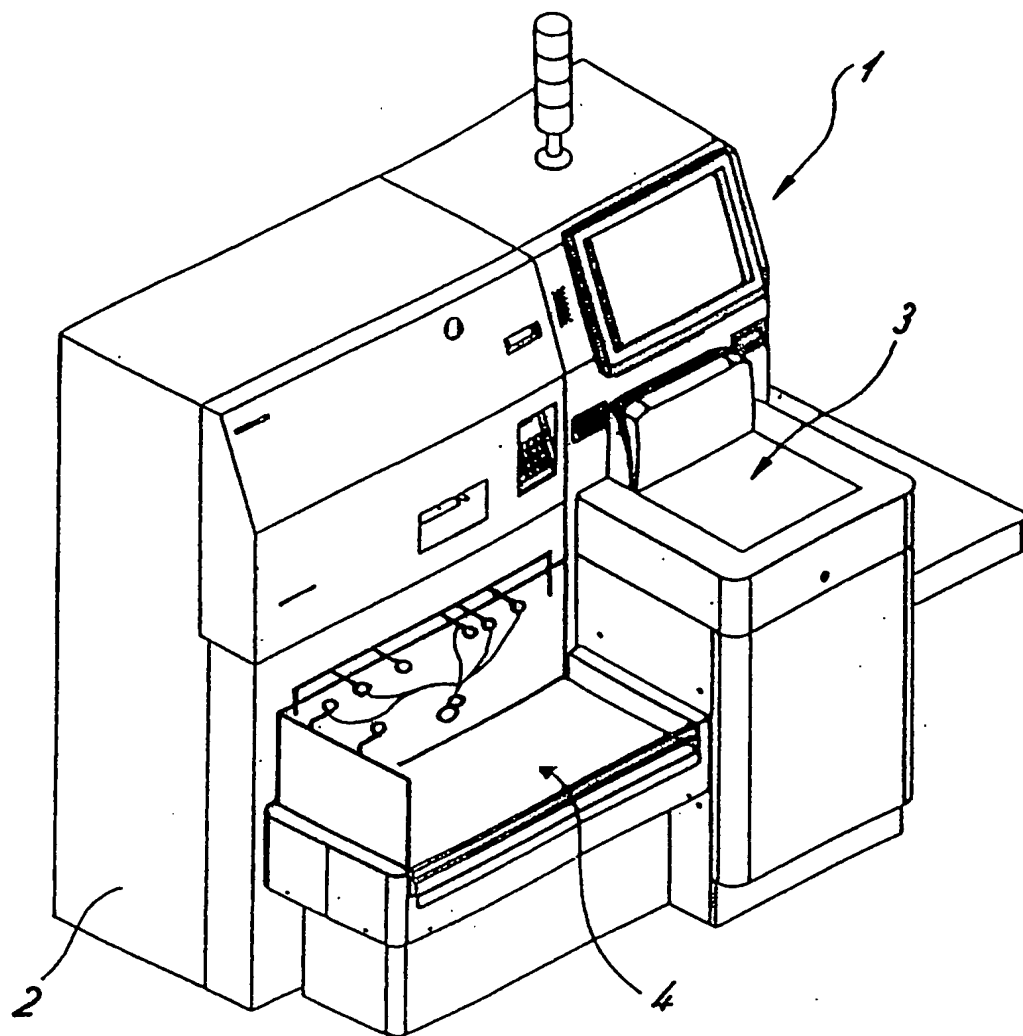
**Bezugszeichenliste**

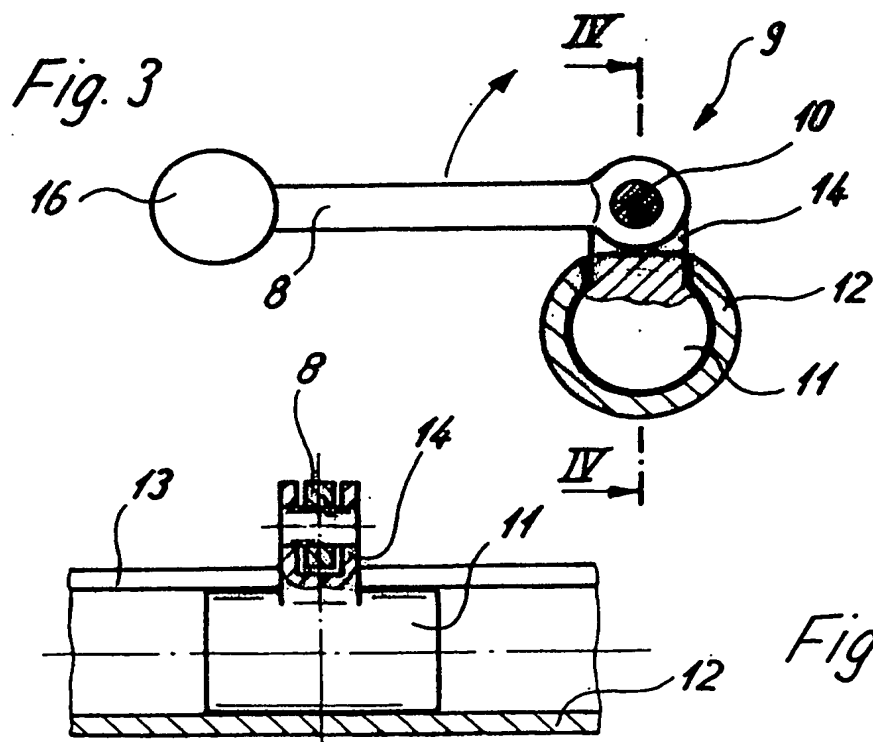
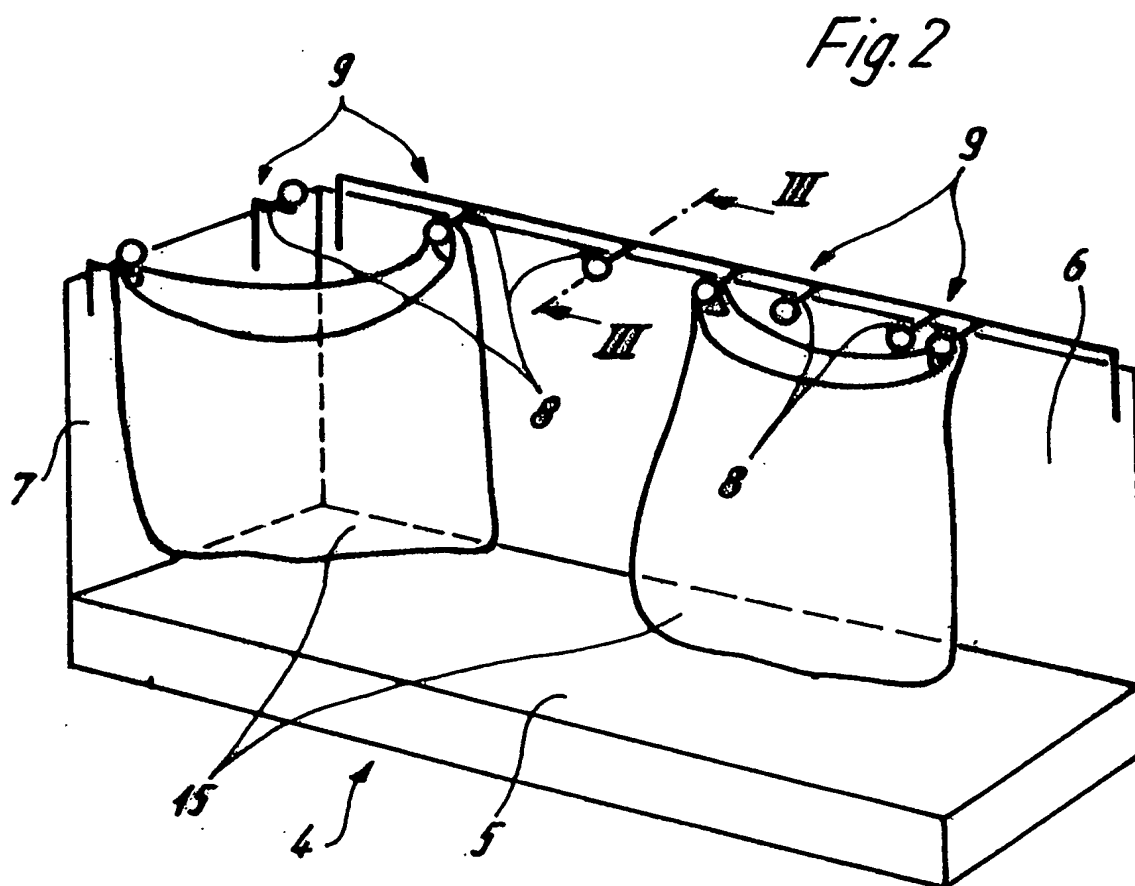
1	Selbstbedienungskasseneinrichtung
2	Trägergehäuse
3	Warenerfassungsplatz
4	Warenablage
5	Ablageboden
6	Rückwand
7	Seitenwand
8	Tragarm
9	Tütenhalterung
10	Achse
11	Führungsstück
12	Führungsschiene
13	Längsschlitz
14	Lagergabel
15	Tüten
16	Knauf
17	Verzahnung

### Patentansprüche

1. Selbstbedienungskasseneinrichtung (1) mit einem Trägergehäuse (2), einem außenseitig am Trägergehäuse (2) vorgesehenen Warenerfassungsplatz (3) und mit einer als Wägeeinrichtung ausgebildeten Warenablage (4) mit einem Ablageboden (5) und mit einer Rückwand (6) und/oder Seitenwand (7), wobei an der Rückwand (6) und/oder der Seitenwand (7) vorzugsweise oberseitig mehrere in Form von Tragarmen (8) ausgebildete Tüthenhalterungen (9) vorgesehen sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Tragarme (8) verschiebbar an der Rückwand (6) und/oder der Seitenwand (7) angeordnet und/oder aus einer Gebrauchsstellung in eine Nichtgebrauchsstellung verschwenkbar sind.
2. Selbstbedienungskasseneinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Tragarme (8) gegenüber der Rückwand (6) und/oder Seitenwand (7) horizontal und/oder vertikal verschiebbar sind.
3. Selbstbedienungskasseneinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Tragarme (8) bei Nichtgebrauchsstellung durch Rückstellfedern in ihre Nichtgebrauchsstellung verschwenkt sind.
4. Selbstbedienungskasseneinrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Tragarme (8) an ihren freien Enden mit einer vorzugsweise kugelförmigen Verdickung versehen sind.
5. Selbstbedienungskasseneinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Tragarme (8) an ihren freien Enden einen vorzugsweise kugelförmigen Knauf (16) aus Kunststoff, Gummi oder dergleichen tragen.
6. Selbstbedienungskasseneinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Tragarme (8) in jeder möglichen Verschiebeposition gegen unbeabsichtigtes Verschieben gesichert sind.

7. Selbstbedienungskasseneinrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass als Verschiebesicherung gegen unbeabsichtigtes Verschieben der Tragarme (8) eine Klemmeinrichtung vorgesehen ist.
8. Selbstbedienungskasseneinrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Tragarme (8) formschlüssig gegen unbeabsichtigtes Verschieben gesichert sind.
9. Selbstbedienungskasseneinrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Tragarme (8) an Führungsteilen (11) befestigt sind, die innerhalb einer Führungsschiene (12) durch eine Verzahnung (17) gegen unbeabsichtigtes Verschieben gesichert sind.

*Fig. 1*



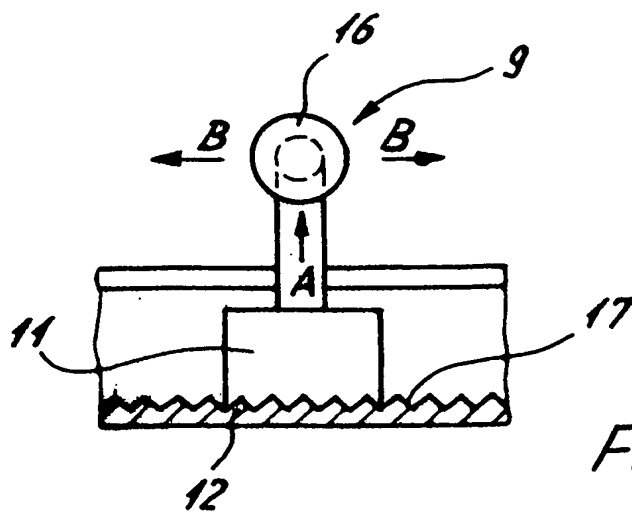


Fig. 6

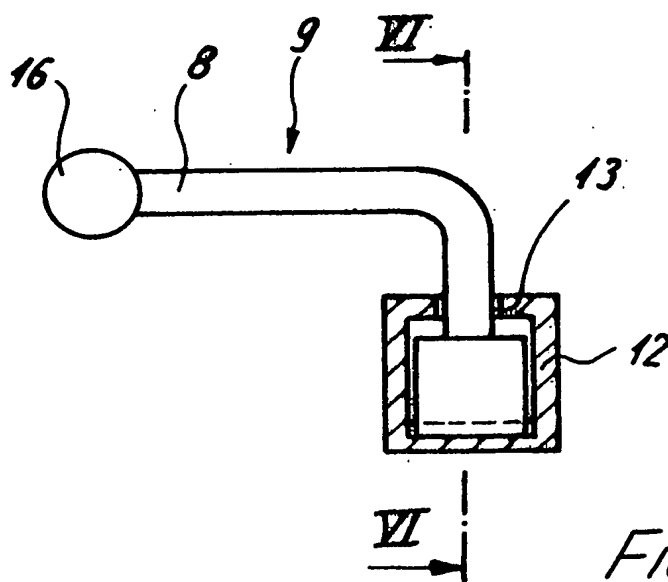


Fig. 5

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/DE2005/000537

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 A47F13/08 B65B67/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 A47F B65B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2002/096564 A1 (BELLIS DONALD ET AL) 25 July 2002 (2002-07-25) figure 1 page 1, paragraph 19 - paragraph 21	1-9
Y	US 4 998 694 A (BARTEAUX ET AL) 12 March 1991 (1991-03-12) column 2, line 51 - column 6, line 44 figures	1-9
A	DE 92 01 101 U1 (LECKRON, KURT, 6702 BAD DUERKHEIM, DE) 12 March 1992 (1992-03-12) the whole document	2
A	CA 2 069 685 A1 (CARPENTIER, PAUL-ANDRE) 28 November 1993 (1993-11-28) figures 1,2	4,5

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \* & \* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 July 2005

Date of mailing of the international search report

28/07/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Ottesen, R

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2005/000537

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
US 2002096564	A1	25-07-2002	EP	1356425 A1		29-10-2003
			WO	02058003 A1		25-07-2002
US 4998694	A	12-03-1991	WO	9213767 A1		20-08-1992
DE 9201101	U1	12-03-1992	NONE			
CA 2069685	A1	28-11-1993	NONE			



# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2005/000537

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 A47F13/08 B65B67/12

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 A47F B65B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 2002/096564 A1 (BELLIS DONALD ET AL) 25. Juli 2002 (2002-07-25) Abbildung 1 Seite 1, Absatz 19 - Absatz 21	1-9
Y	US 4 998 694 A (BARTEAUX ET AL) 12. März 1991 (1991-03-12) Spalte 2, Zeile 51 - Spalte 6, Zeile 44 Abbildungen	1-9
A	DE 92 01 101 U1 (LECKRON, KURT, 6702 BAD DUERKHEIM, DE) 12. März 1992 (1992-03-12) das ganze Dokument	2
A	CA 2 069 685 A1 (CARPENTIER, PAUL-ANDRE) 28. November 1993 (1993-11-28) Abbildungen 1,2	4,5



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*G\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

20. Juli 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

28/07/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Ottesen, R

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2005/000537

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2002096564	A1	25-07-2002	EP	1356425 A1	29-10-2003
			WO	02058003 A1	25-07-2002
US 4998694	A	12-03-1991	WO	9213767 A1	20-08-1992
DE 9201101	U1	12-03-1992	KEINE		
CA 2069685	A1	28-11-1993	KEINE		